Sur le Bryobia prætiosa *Koch* (*Acarien*)[1]

(Suite)

Par Marc André.

En ce qui concerne les espèces Européennes de *Bryobia*, A.-C. Oudemans avait réuni en 1900 (p. 138) au *B. prætiosa* Koch comme synonymes *gloriosa* Koch, *speciosa* Koch, *nobilis* Koch et *ribis* Thomas.

En 1905 (p. 242) il admettait deux espèces distinctes : le *B. prætiosa* K. (= *gloriosa* K. = *ribis* Th.), qu'il identifie au *Tetranychus cristatus* Dugès et le *B. speciosa* K. (= *nobilis* K.), qu'il assimile à l'*Acarus graminum* Schrank.

En 1906 (p. 60) il pensait que les animaux différaient suivant la plante et que tous les *Bryobia* Européens correspondaient seulement à des races physiologiques.

Mais en 1927 (p. 259) il a déclaré que cette assertion était inexacte et qu'il existait réellement différentes espèces : il tient notamment *B. speciosa* pour bien distinct (1912 *b*, p. 273).

Au contraire, Trägaardh (1914, p. 3) a continué à rattacher au *B. prætiosa* K. comme synonymes non seulement *gloriosa* K. et *ribis* Th., mais aussi *speciosa* K. et *nobilis* K. : il croit que ces divers noms s'appliquent soit à de simples variétés observées chez les adultes, soit à différents états suivant l'âge. Il a confirmé son opinion en 1928 (p. 7)[2].

Le Dr Geijskes (1939, p. 17) est d'avis que la délimitation spécifique du *B. prætiosa* n'est pas nettement établie : il regarde comme possible qu'il existe sur différents végétaux une série de sous-espèces ou races biologiques (hivernant, par exemple, à des stades différents : œufs d'hiver sur le Groseillier, femelles adultes sur le Lierre), sans qu'elles soient à séparer morphologiquement.

Il a cependant admis comme espèce bien distincte, sous le nom de *Bryobia sarothamni*, une forme trouvée en Hollande sur le Genêt-à-

1. Cf. M. André, *Bull. Muséum*, 2e s., XIII, 1941, p. 259.
2. Sig Thor (1930, p. 101) identifie également au *B. prætiosa* le *Torinophora serrata* Cambr. découvert à Kerguelen et retrouvé au Spitzberg : c'est effectivement à cette espèce que je rapporte plusieurs Acariens recueillis par le Prof. R. Jeannel pendant son voyage à Kerguelen en 1939.

balais (*Sarothamnus vulgaris* WIMM.), chez laquelle les poils du corps sont spatuliformes (au lieu d'être flabelliformes) et la lamelle céphalothoracique n'est qu'indistinctement quadrilobée.

Les *Bryobia* se rencontrent sur les ronces, les arbres à fruits de toute espèce (à pépins ou à noyaux), sur les Chênes, les Tilleuls, le Lierre, les Fraisiers, les Violettes, les Tussilages, etc.

Ils se montrent nuisibles aux Groseilliers épineux en Allemagne jusqu'au commencement de mai et en Scandinavie jusque pendant le mois de juin ; en Angleterre ils le sont également aux Groseilliers à grappes (VITZTHUM, 1929 *a*, p. 48).

VON HANSTEIN (1902, p. 132) suppose que les *Bryobia* vivaient originairement dans les mousses et peut-être aussi sur d'autres plantes basses : ce serait seulement à une date relativement récente que, par adaptation locale çà et là sur les Groseilliers épineux et autres espèces de *Ribes*, ces Acariens sont devenus nuisibles à ces arbrisseaux : à peu près jusqu'en 1890 on ne trouve aucune mention de ces parasites dans la littérature horticole pas plus en Allemagne et en Angleterre qu'en Amérique. Leur présence paraît d'ailleurs être sporadique et ce n'est que dans des circonstances propices (nourriture abondante, temps clair et sec) que ces animaux peuvent se multiplier en masses et devenir un fléau pour les jardiniers.

Cette fréquence d'un parasite donné sur des plantes cultivées peut relever d'une explication proposée par Et. RABAUD (1917 *a*, p. 296 ; 1917 *b*, p. 316 ; 1938, p. 216).

Placé en face de deux plantes d'espèces différentes, un animal polyphage va vers l'une d'elles parce qu'il a pour celle-ci une affinité spéciale, en vertu d'une attraction à laquelle il ne peut se soustraire.

Cette force attractive augmente en raison du nombre des individus qui l'exercent : par suite, les végétaux réunis en groupes nombreux seront plus fréquemment attaqués que les unités isolées.

Dès lors, même dans le cas où l'attraction d'une plante donnée sur un animal est plus forte que celle exercée par une autre, il arrivera que, si ce second végétal se trouve former des agglomérations importantes, l'animal se verra attiré vers celui-ci pour lequel il a cependant une affinité moindre.

C'est le phénomène qui se produit pour une plante cultivée : l'animal subit l'attraction de ce végétal qui vit en formations denses et il l'attaque de préférence aux plantes sauvages qui constituent son habitat ordinaire, mais qui, dans le voisinage immédiat, ne poussent qu'en plus petite quantité.

Le *Bryobia prætiosa* Koch est désigné en Thuringe sous le nom de « Mite des Groseilliers épineux » : c'est d'ailleurs à tort que, dans ce pays, on le rend responsable de la maladie appelée « erythème automnal » ou « thrombidiose ». Il n'appartient pas à la famille des

Thrombidiidæ, mais à celle des *Tetranychidæ*, dont la position systématique est très éloignée et qui constitue un groupe de parasites végétariens, dont les représentants, même au stade de larve, mènent une vie phytophage (Vitzthum, 1929 *b*, p. 223).

Cependant, s'il est certain que les *Bryobia*, depuis le stade de protonymphe, se nourrissent de la chlorophylle et des sucs des plantes supérieures, il se pourrait qu'il n'en fût pas de même pour leurs larves. Ce n'est pas seulement par accident qu'on rencontre celles-ci sur des Mouches domestiques et la présomption qu'il s'agisse là de parasitisme trouve un point d'appui dans le fait qu'aussitôt après être sorties de l'œuf, ces larves s'empressent d'atteindre, sur les ramifications, l'extrémité des feuilles, manifestement comme si elles « savaient » qu'elles viendront là plus facilement au contact des Insectes qui passent en survolant (Vitzthum, 1923, p. 92).

Les *Bryobia* adultes se tiennent de préférence à la face inférieure des feuilles et se hâtent d'y revenir si on les place à la face supérieure : la lumière solaire directe leur est donc désagréable, mais ils se plaisent à celle tamisée par le limbe foliaire (Vitzthum, 1923, p. 74) [1].

Aux Etats-Unis une espèce avait été décrite sous le nom de *B. pratensis* Garman [2]: elle a été reconnue par Oudemans (1911, p. 118) et Trägaard (1914, p. 3) identique au *B. prætiosa* K. : c'est la seule forme que l'on rencontre à l'Est du Mississipi et elle est désignée sous les appellations de « Mite commune brune » ou « Mite du trèfle ».

Dans l'Est elle attaque, en effet, surtout le trèfle et les plantes annuelles des prairies, tandis que dans l'Ouest elle se montre nuisible aux arbres à fruits.

On a signalé en Amérique l'invasion de maisons par des *Bryobia* et, d'après G. W. Herrick (1926. p. 354), ce serait aux approches de la saison froide que ces Acariens pénètrent dans les habitations pour y chercher un abri et prendre leurs quartiers d'hiver.

Mais le Dr Fr. Zacher (1932, p. 185) ne tient pas cette assertion pour valable, parce qu'il a constaté qu'en Allemagne les femelles de *Bryobia prætiosa* Koch émigrent en masse, aussi bien au printemps qu'à l'automne [3], dans les maisons situées au voisinage de parcs ou de jardins [4].

1. Cependant Geijskes (1939, p. 11) affirme que sur le Lierre les *B. prætiosa* préfèrent la face supérieure des feuilles.

2. Le *B. pallida* Garman a été établi sur des individus immatures de *pratensis*.

3, Oudemans (1930 *b*, p. 171) a signalé une invasion en bandes énormes, qui, en Angleterre, s'était produite dès la fin d'avril et le commencement de mai dans une maison près de Liverpool : les *Bryobia* adhéraient notamment par milliers sur le verre des vitres.

4. Leur pénétration dans les maisons peut se trouver facilitée par l'existence de Lierre sur les murs. Ces Acariens ne causent aucun dommage à la santé des habitants ou aux denrées domestiques et se bornent à se rendre incommodes par leur présence dans les aliments solides ou liquides.

En Europe cette espèce passe l'hiver, à l'état d'œufs sphériques rouges sur les Groseilliers épineux (*Ribes grossularia* L.) à l'extrémité des pousses, sous les écailles des bourgeons ou les éclats de l'écorce.

Mais, selon le Dr GEIJSKES (1939, p. 17), cette hivernation à l'état d'œufs d'hiver se produit seulement chez la forme qui attaque le Groseillier et qui vit sur cet arbrisseau jusqu'à la fin de mai, pour disparaître ensuite.

Au contraire la forme que l'on observe sur le Lierre (*Hedera*) hiverne au stade de femelle adulte et on la trouve pendant toute l'année sur la plante nourricière.

Le *Bryobia sarothamni* GEIJSKES (1939, p. 15), qui attaque le Genêt-à-balais, dépose des œufs d'hiver, en amas d'une dizaine, sur les cannelures des tiges, de préférence à la base des feuilles.

Aux Etats-Unis, dans le nord, les *Bryobia* hivernent également à l'état d'œufs, tandis que dans les régions méridionales on rencontre durant l'hiver tous les stades qui se rassemblent en épais amas rouges sous les bourgeons, ou derrière l'écorce, mais particulièrement sous les brindilles détachées des branches (ZACHER, 1925, p. 96).

Ces Acariens, ainsi que leurs œufs, peuvent être détruits en répandant une émulsion de kerosène ; en Californie, on se sert de fleur de soufre.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1915. BANKS (N.). The Acarina or Mites. *U. S. Departm. Agricult. Report* No 108, p. 34.

1882. BERLESE (A.). Acari, Myriap. et Pseudoscorp. hucusque in Italia reperta : *Prostigmata*, pp. 10 et 46.

1912. — Gli Insetti, p. 95.

1889. CANESTRINI (G.). Prospetto Acarof. Ital. *Atti. R. Ist. Ven. Trent., Sc. Nat.*, VII, p. 505.

1834. DUGES (A.). Recherches sur l'ordre des Acariens en général et la famille des Trombidiés en particulier. *Ann. Sc. Nat. Zool.*, s. 2, vol. I, p. 15.

1921. EWING (H.-E.). New Nearctic Spider Mites of the family *Tetranychidæ. Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. 59, p. 661.

1939. GEIJSKES (D.-C.). Beiträge zur Kenntnis der Europäischen Spinnmilben (*Tetranychidæ*). *Mededeel. Landbouw. Wageningen*, Dec-42, Verhand. 4, pp. 11-17.

1935. GRANDJEAN (F.). Observations sur les Acariens (1re série). *Bull. Mus. nat. Hist. Nat.*, 2e s., VII, pp. 124 et 126. fig. 2 A et B.

1902. HANSTEIN (R. VON). Ueber *Bryobia ribis* Thomas. *Sitzungsb. Ges. Naturf. Freunde Berlin*, Jahrg. 1902, pp. 128-136.

1926. HERRICK (G. W.). Household Injurious Insects, p. 354.

1900. OUDEMANS (A.-C.). Bemerkungen über Sanremeser Acari. *Tijdschr. v. Entom.*, XLIII, p. 138, pl. 8, fig. 50-58.

1905. — Notes on Acari : XIV[e] series. *Tijdschr. v. Entom.*, XLVIII, p. 242.
1906. — Acarologische Aanteekeningen, XXII. *Entom. Bericht.*, II, p. 60.
1911. — Id., XXXV. *Ibid.*, III, p. 118.
1912 *a*. — Id., XLII. *Ibid.*, III, p. 263
1912 *b*. — Id., XLIII. *Ibid.*, III, p. 273.
1913. — Id., L, *Ibid.*, IV, p. 39.
1915. — Id., LVII. *Ibid.*, IV, p. 192.
1927. — Id., LXXXVIII. *Ibid.*, VII, p. 259.
1929. — Id., XCIX. *Ibid.*, VIII, p. 20.
1930 *a*. — Id., CV. *Ibid.*, VIII, p. 157.
1930 *b*. — Id., CV. *Ibid.*, VIII, p. 171.
1930 *c*. — *in* Thor (Sig.) : Skrifter om Svalbard og Ishavet, n° 27, p. 102, pl. XVI *a*, fig. 111-120.
1931 *a*. Oudemans (A.-C.). Acar. Aant., CVI. *Ent. Ber.*, VIII, p. 197.
1931 *b*. — Id., CVIII. *Ibid.*, VIII, p. 256.
1917 *a*. Rabaud (Et.). La vie et la mort des espèces. *Scientia*, XXI, p. 296.
1917 *b*. — Essai sur la vie et la mort des espèces. *Bull. Scient. France et Belgique*, L, p. 316.
1938. — Notes et Mémoires, p. 216.
1894. Thomas (Fr.). Die rothe Stachelbeermilbe *Bryobia nobilis* C. L. Koch (?), ein in Deutschland bisher nicht beachteter Schädiger des Stachelbeerstrauches. *Gartenflora*, 43. Jahrg., pp. 448-496.
1896. — Ueber die Lebensweise der Stachelbeermilbe *Bryobia ribis* und deren Verbreitung in Deutschland. *Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten*, VI, pp. 80 83.
1897. — Ueber positive Heliotaxis bei den Larven einer Pflanzenmille (*Bryobia vitis* Thomas). *Sitzungsb. Ges. Naturf. Freunde Berlin*, Jahrb. 1897, p. 39.
1930. Thor (Sig). Skrifter om Svalbard og Ishavet. N° 27, p. 101.
1914. Tragaardh (J.). Krusbärskvalstret *Bryobia prætiosa* K. *Meddel. Centralanst, försöksv. f. jordbruks*, XCII, p. 3.
1928. — *Acari. in* Report Scient. Res. Norvegian Exped. Novaya Zemlya 1921. N° 40. *Norske Videnskapsakad. Oslo*, p. 7.
1931. — Terrestrial Acarina. *Zoology of the Faroes*, p. 46, fig. 83.
1923. Vitzthum (H. Graf). Acarina, *in* Schulze (P.) : *Biologie d. Tiere Deutschlands*, Lief. 3, Teil 21, pp. 74, 80, 92.
1929 *a*. — Acari, *in* Brohmer (P.), Ehrmann (P.), Ulmer (G.) : *Tierwelt Mitteleuropas*, Bd. 3, Lief, 3, p. 48.
1929 *b*. — Systematische Betrachtungen zur Frage der Trombidiose. *Zeitschr. f. Parasitenkunde*, 2. Bd., p. 223.
1931. — Acari, *in* Grumbach (T.) : *Handbuch d. Zoologie*, III. Bd. 2[te] II[te], p. 54.
1925. — Zacher (Fr.)., *in* Sorauer-Reh : *Handbuch d. Pflanzenkrank.*, 4. Aufl., Bd. IV, p. 96.
1932. — Beiträge zur Kenntnis phytophager Milben. *Zool. Anz.*, Bd. 97, p. 185.

Laboratoire de Zoologie du Muséum.